# **SABA Service Instruction**

1965-66

SABA Konstanz 16 Stereo Feldberg 16 Stereo 160 US 1060 US

Gehäuse-Dipol Cabinet dipole Dipôle incorporé Antenna switch Commutateur antenne Antennenschalter Antenne extérieure (OC, PO, GO) Hochantenne (KML) Outdoor antenna (AM) Dipôle OUC UKW-Dipol FM dipole Ground Terre Record player Plattenspieler Tourne disques Enregistreur de bandes Tonbandgerät Tape recorder HP. extérieur Zweit-Lautsprecher Extension speaker

Stereo-Lautsprecher rechts Stereo speaker right HP. stéréo droite

Stereo-Lautsprecher links Stereo speaker left HP. stéréo gauche

Netzspannungswähler Voltage selector Sélecteur de tension

Stereo-Anzeige Stereo indicator Indicateur stéréo

Abstimmanzeige Tuning indicator Indicateur syntonisation

\* 22 Peilantenne Directional antenna Antenne directionelle

Lautstärke-Regler Volume control Réglage de volume

Baß-Regier Bass control Régiage des basses

Höhen-Regler Treble control Réglage des aigus

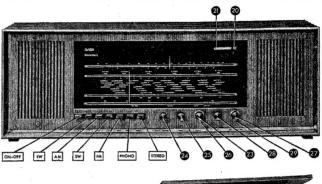
Balance-Regler Balance control Réglage de balance

Senderwahl UKW Station tuning FM Syntonisation OUC

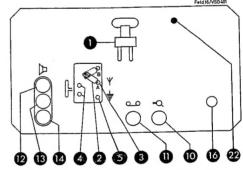
Senderwahl KML Station tuning AM Syntonisation OC, PO, GO

Automatic aus Automatic off Automatique arrêt

\* Feldberg 16 · 1060 US







# Inhalt

Technische Daten	2
Erweiterung auf 108 MHz	3
Röhrenlageplan	3
<sup>®</sup> Einbau des Stereo-Decoders	3
Abgleichanleitung	4
Ersatzteillisten	6—7
Skalenantrieb	8
Ersatzteil-Lagepläne	9-13
Gedruckte Schaltung	14—16
Schaltbild SABA 160 US, SABA 1060 US	1718
Konstanz 16, Feldberg 16	19—20

### Contents

Technical data	2
Extension to 108 Mc	3
Tube layout	3
Installing the stereo decoder	3
Alignment instructions	4—5
Spare parts lists	67
Dial cord drive	8
Layout of spare parts	9—13
Printed circuit	14—16
Schematic diagram	
SABA 160 US, SABA 1060 US	17—18
Konstanz 16, Feldberg 16	1920

### Sommaire

Caractéristiques techniques	2
Extension à 108 MHz	3
Disposition des tubes	3
Installation du décodeur stéréo	3
Instruction d'alignement	. 5
Listes des pièces détachées	67
Entraînement cadran	8
Disposition des éléments	913
Circuits imprimés	14—16
Schéma de principe	
SABA 160 US, SABA 1060 US	1718
Konstanz 16, Feldberg 16	1920

ECC 85, ECH 81, EAF 801, 2 x ECL 86, EMM 803, AF 126, 2x AA 113, BA 101, B 250 C 135

#### SABA Konstanz 16 Stereo

Netzanschluß

120, 220 V, 50-60 Hz, max. 65 W

Röhren, Halbleiter

ECC 85, ECH 81, EAF 801, 2 x ECL 86, EMM 803, AF 126, 2x AA 113, BA 101, B 250 C 135

Skalenbeleuchtung

2 Lampen 7 V, 0,3 A (E 10)

Netzsicherung

T 0,4 A für 220 V T 0.7 A für 120 V

Kreise

FM AM

Wellenbereiche

87—104 MHz 5,93—6,25 MHz (49-m-Band) 510—1630 kHz 140—350 kHz UKW KW MW

LW

Zwischenfrequenz 10.7 MHz

460 kHz

Ausgangsleistung

12 W (Spitzenleistung) 2 x 6 W (Spitzenleistung) MONO STEREO

Lautsprecher

2 x 10.5/19 cm

Stereo-Decoder

Europa Stereo-Decoder E 16 USA Stereo-Decoder US 16

Gehäusemaße

65,5 x 24 x 21,5 cm (B x H x T)

Gewicht (mit Decoder)

10,5 kg netto 12,5 kg brutto

### **SABA 160 US**

Technische Daten wie Konstanz 16, jedoch:

Wellenbereiche

87—108 MHz 3—9 MHz 510—1630 kHz 145—360 kHz UKW KW MW LW

### SABA Feldberg 16 Stereo

Technische Daten wie Konstanz 16, jedoch:

Lautsprecher

2 x 15/22 cm 2 x 8,5 cm Ø

Gehäusemaße

112 x 70 x 41 cm (B x H x T)

Gewicht (mit Decoder)

36,5 kg netto 43,0 kg brutto

Plattenwechsler **DUAL 1010** 

SABA Feldberg 16 GB

Technische Daten wie Feldberg 16, jedoch:

120, 220, 240 V

### **SABA 1060 US**

Technische Daten wie Feldberg 16, jedoch:

Wellenbereiche

UKW KW MW LW

87—108 MHz 3—9 MHz 510—1630 kHz 145—360 kHz

SABA Konstanz 16 Stereo

Power source

120, 220 v., 50-60 cps., max. 65 w.

Tubes, semiconductors

ECC 85, ECH 81, EAF 801, 2 x ECL 86, EMM 803, AF 126, 2x AA 113, BA 101, B 250 C 135

Dial lighting

2 lamps 7 v., 0,3 a. (E 10)

Power fuse

0.4 a. for 220 v. 0.7 a. for 120 v.

Circuits

FM AM

Wave bands

87—104 Mc 5.93—6.25 Mc (49 m band) 510—1630 Kc 140—350 Kc

FM SW

MW LW

Intermediate frequency 10.7 Mc 460 Kc

FM AM Power output

MONO STEREO 12 w. (peak power) 2 x 6 w. (peak power)

Loudspeakers

2 x 4"/71/2"

Stereo decoder

Europe Stereo-Decoder E 16 USA Stereo-Decoder US 16

Cabinet dimensions

26" x 91/2" x 81/2"

Weight (decoder included)

23 lbs. net 271/2 lbs. gross

### **SABA 160 US**

Technical data like Konstanz 16 but:

FM SW MW LW

87—108 Mc 3—9 Mc 510—1630 Kc 145-360 Kc

### SABA Feldberg 16 Stereo

Technical data like Konstanz 16 but:

Loudspeakers

2 x 6"/81/2" 2 x 31/2" dia.

Cabinet dimensions

44" x 271/2" x 16"

Weight (decoder included)

 $80^{1/2}$  lbs. net.  $94^{1/2}$  lbs. gross

Record changer **DUAL 1010** 

### SABA Feldberg 16 GB

Technical data like Feldberg 16 but:

Power source

120, 220, 240 v.

### **SABA 1060 US**

Technical data like Feldberg 16 but:

Wave bands

87—108 Mc 3—9 Mc 510—1630 Kc

### Ampoules de cadran 2 ampoules 7 V, 0,3 A (E 10)

SABA Konstanz 16 Stereo

120, 220 V, 50-60 Hz, 65 W max.

Tubes, semiconducteurs

0,4 A lent à 220 V 0,7 A lent à 120 V

Circuits FM AM

Gammes d'ondes OUC OC PO GO

5,93—6,25 MHz (bande de 49 m) 5,93—6,25 MHz (bande de 49 m)

140--350 kHz

Fréquence intermédiaire

10,7 MHz 460 kHz

AM Puissance de sortie

MONO 12 W (puissance de crête) STEREO 2 x 6 (puissance de crête)

Haut-parleurs

2 x 10.5/19 cm

Décodeur stéréo Europe Stereo-Decoder E 16 USA Stereo-Decoder US 16

Dimensions

65.5 x 24 x 21.5 cm

Poids (avec décodeur)

10,5 kg net 12,5 kg brut

### **SABA 160 US**

Caractéristiques techniques comme Konstanz 16

Gammes d'ondes

OUC OC PO GO

87—108 MHz 3—9 MHz 510—1630 kHz 145—360 kHz

## SABA Feldberg 16 Stereo

Caractéristiques techniques comme Konstanz 16 mais:

Haut-parleurs

2 x 15/22 cm 2 x 8,5 cm Φ

Dimensions 112 x 70 x 41 cm

Poids (avec décodeur)

36,5 kg net 43,0 kg brut

Changeur de disques **DUAL 1010** 

### SABA Feldberg 16 GB

Caractéristiques techniques comme Feldberg 16

120, 220, 240 V

### **SABA 1060 US**

Caractéristiques techniques comme Feldberg 16

Gammes d'ondes

OUC OC PO

87—108 MHz 3—9 MHz 510—1630 kHz 145—360 kHz

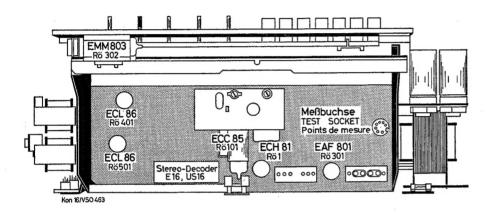
### Extension to 108 Mc

Der UKW-Bereich kann auf 108 MHz erweitert werden. Es muß dann die Abstimmstange 6212 902 004 gegen die Abstimmstange 6152 901 004 ausgetauscht werden. Der Abgleich erfolgt bei 90 MHz und 104 MHz.

The FM range can be extended to 108 Mc. In this case the tuning rod 6212 902 004 has to be exchanged with the tuning rod 6152 901 004. Align at 90 Mc and 104 Mc.

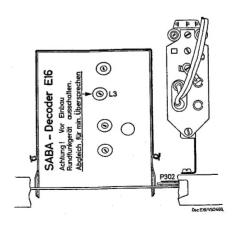
La gamme FM peut être étendue à 108 MHz. Il faut dans ce cas remplacer la tige d'accord 6212 902 004 par une tige d'accord 6152 901 004. Les points d'alignement sont 90 MHz et 104 MHz.

## Röhrenlageplan · Tube Layout · Disposition des tubes



### Einbau · Installation · SABA Stereo-Decoder E 16

- Decoder einstecken und mit der Bügelfeder befestigen.\*
- Decoder mit L 3 auf beste Kanaltrennung bei Stereo-Empfang justieren (Regelbereich ca <sup>1</sup>/<sub>2</sub> Umdrehung).
- Gerät auf Mono schalten und bei Stereo-Empfang Regler P 302 so einstellen, daß das Stereo-Anzeigefeld des Magischen Bandes gerade voll ausgesteuert ist.
- \* Bei einem Teil der Geräte müssen vor der Montage des Decoders die beiden Einhänge-Ösen in die Schaltungsplatte gelötet werden.
- Plug in decoder and fasten it by means of the special spring.\*
- 2) Adjust L 3 for best channel separation with stereo reception (variation about 1/2 turn).
- Adjust P 302 for best stereo indication (for this switch radio to MONO).
- Some sets need soldering the two fastening eyes to the printed board before mounting the decoder.
- Enficher le decodeur et le fixer à l'aide de l'étrier.\*
- Ajuster par L 3 pour la plus petite diaphonie entre canaux (plage de réglage environ 1/2 tour).
- Commuter l'appareil sur mono et régler P 302 lors d'une réception stéréo que l'indication stéréo de l'oeil magique est au maximum.
- \* Dans certains appareil, il convient de souder les oeillets d'accrochage de l'étrier dans la platine.



### Abgleich des AM-Teiles

- a) Automatische Schwundregelung durch Anlegen einer niederohmigen Spannungsquelle (z. B. Tascheniampen-Batterie) von ca. 4,5 Volt an die Meßbuchsen R (—) und Y (+) ausschalten.
- b) NF-Voltmeter an Ausgang anschließen.
- c) Höhenregler auf Linksanschlag stellen.

### ZF-Abgleich 460 kHz

- a) Drucktaste M drücken.
- b) Meßsender (30 % ampl. mod.) über 10 nF an das Steuergitter der ECH 81 legen.

Achtung! Durch Linksdrehen der Kopplungs-schraube wird die Kopplung der Filter verklei-nert (unterkritisch), durch Rechtsdrehen ver-größert (überkritisch).

#### Filter IV

- 1) Kopplung mit K 384/5 unterkritisch einstellen.
- 2) Beide Kreise mit L 384 und L 385 auf Maximum abgleichen.
- 3) Frforderlichenfalls 1) und 2) wiederholen.
- Kopplung mit K 384/5 kritisch einstellen (max. Ausgangsspannung).

- 1) Kopplung mit K 83/5 unterkritisch einstellen.
- 2) Beide Kreise mit L 83 und L 85 auf Maximum
- 3) Erforderlichenfalls 1) und 2) wiederholen.
- Kopplung mit K 83/5 kritisch einstellen (max. Ausgangsspannung).

### ZF-Sperre 460 kHz

- Meßsender über künstliche Antenne (200 pF und 400 Ohm in Serie) an Antennen-Buchse legen.
- 2) Drucktaste L drücken.
- 3) ZF-Sperre mit L 1 auf Minimum abgleichen.

### Oszillator- und Vorkreisabgleich

Kontrolle: Zeigerrechtsanschlag muß mit der Skalenendmarke übereinstimmen; dabei muß der Rotor des Drehkos bündig im Stator stehen.

Meßsender über künstliche Antenne an Antennen-Buchse legen.

- 1a) Drucktaste K drücken. Bei 6 MHz L 11 (Osz.) und L 4 (Vorkr.) auf Maximum abgleichen [US: Bei 4 MHz L 11 (Osz.) und L 4 (Vorkr.) auf Maximum abgleichen].
- aut Maximum abgleichen].

  1b) Bel 6,08 MHz Spiegelfrequenzsperre (Spiegelfrequenz ca. 7 MHz) mit L 2 auf Minimum abgleichen [US: Bei 8 MHz C 20 (Osz.) und C 5 (Vorkr.) auf Maximum abgleichen].

  2a) Ferrit-Antenne einschalten\* und Meßsender mittels eines Ferritstabes oder einer Spule lose auf die Ferrit-Antenne koppeln.

  Drucktaste M drücken. Bei 570 kHz L 13 (Osz.) und L 6 (Vorkr.) auf Maximum abgleichen.
- 2b) Bei 1520 kHz C 24 (Osz.) und C 8 (Vorkr.) auf Maximum abgleichen.
- 2c) Erforderlichenfalls 2a) und 2b) wiederholen.
- Ferrit-Antenne ausschalten\* und Meßsender über künstliche Antenne an Antennen-Buchse legen. Bei 570 kHz Ferritantennen-Ersatz-spule L 21 auf Maximum abgleichen.
- Drucktaste L drücken. Bei 190 kHz L 15 (Osz.) und L 8 (Vorkr.) auf Maximum abgleichen.
- \* Nur bei Feldberg 16 und 1060 US.

### Abgleich des FM-Teiles

- a) Drucktaste UK drücken und Automatic aus-
- Röhrenvoltmeter (10-Volt-Bereich) an die Meß-buchsen X und X' anschließen.
- c) Mikroampere-Meter mit Nullpunkt in der Mitte in Serie mit 100 k an die Meßbuchsen Z und Y anschließen.

### ZF-Abgleich 10,7 MHz

Meßsender (unmoduliert, Ausgangskabel abgeschlossen) über 1 nF an das kalte Ende von C 106 und Masse legen. C 106 soweit verstimmen, daß die Rauschspannung am Voltmeter verschwindet (Empfänger soll dabei auf 95 MHz

### Filter IV (Ratiofilter)

- 1) Mit K 381/3 Filter entkoppeln.
- 2) Primärkreis mit L 381 auf Maximum abglei-

Sekundärkreis mit L 383 auf Nulldurchlauf am Mikroampere-Meter abgleichen.

- 1) Kopplung mit K 81/2 unterkritisch einstellen.
- 2) Beide Kreise mit L 81 und L 82 auf Maximum
- 3) Erforderlichenfalls 1) und 2) wiederholen.
- 4) Kopplung mit K 81/2 kritisch einstellen (max. Spannung am Voltmeter).

- 1) Kopplung mit K 191/2 unterkritisch einstellen.
- 2) Beide Kreise mit L 191 und L 192 auf Maximum abgleichen.
- 3) Erforderlichenfalls 1) und 2) wiederholen.
- Kopplung mit K 191/2 kritisch einstellen (max. Spannung am Voltmeter).

- 1) Kopplung mit K 181/2 unterkritisch einstellen.
- Beide Kreise mit L 181 und L 182 auf Maxl-mum abgleichen.
- 3) Erforderlichenfalls 1) und 2) wiederholen.
- 4) Kopplung mit K 181/2 kritisch einstellen (max. Spannung am Voltmeter).

### Filter IV (Ratiofilter)

Meßsender jetzt frequenzmodulieren (Hub ca. 20 kHz). Die Spannung an den Meßbuchsen X-X' soll etwa 10 V betragen.

- Kopplung mit K 381/3 vergrößern, bis die NF-Spannung am Ausgang vom Maximum aus 10% gefallen ist.
   Sekundärkreis mit L 383 auf Nulldurchlauf am Mikroampere-Meter nachgleichen.
- Primärkreis mit L 381 auf Maximum am Volt-meter nachgleichen.

Meßsender jetzt 30 % amplitudenmodulieren.

- 4) P 301 auf NF-Minimum abgleichen.
- 5) Primärkreis mit L 381 auf Maximum nach-
- 6) Sekundärkreis mit L 383 auf Nulldurchlauf am Mikroampere-Meter nachgleichen.

### Abgleich des FM-Tuners

UKW-Meßsender an Dipolbuchsen legen.

- 1a) Bei 90 MHz C 111 (Osz.) und C 106 (Ano-denkreis) auf Maximum abgleichen.
- 1b) Bei 100 MHz (US: 104 MHz) L 105 (Osz.) und L 104 (Anodenkreis) auf Maximum abgleichen.
- Bei 95 MHz L 102 auf Maximum abgleichen.
- Anodenspannung der HF-Stufe abschalten (R 115 ablöten). Eingangsspannung auf ca. 0,5 mV erhöhen.
- 3b) Neutralisation mit C 104 auf Minimum abgleichen.
- 3c) R 115 wieder anlöten.
- Zum genauen Abgleich 1) und 2) wieder-

### Stereo-Anzeige

P302 auf beste Stereo-Anzeige justieren (Eingangsspannung 100  $\mu\text{V}$ ). Siehe Decoder-Einbau auf Seite 3.

### AM Alignment

- a) Cut out AVC by applying about 4.5 volts from a low-resistance battery to test points R (—) and Y (+).
- Connect output meter to the output.
- c) Turn treble control to left stop.

### 460 Kc IF Alignment

- a) Press button M.
- b) Connnect signal generator (30 % ampl. mod.) through a 0.01 mf. capacitor to control grid of mixer tube ECH 81.

Attention! The coupling of the IF transformers is decreased (subcritical) by turning the screw counter-clockwise and increased (hypercritical) by turning it clockwise.

#### IF Transformer IV

- 1) Adjust coupling subcritical with K 384/5.
- 2) Adjust both circuits with L 384 and L 385 to
- 3) If necessary repeat 1) and 2).
- 4) Adjust coupling critical with K 384/5 (max. output).

#### IF Transformer III

- 1) Adjust coupling subcritical with K 83/5.
- 2) Adjust both circuits with L 83 and L 85 to
- 3) if necessary repeat 1) and 2).
- Adjust coupling critical with K 83/5 (max. output).

### IF Trap 460 kc

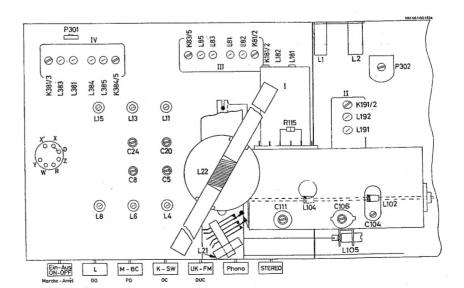
- Connect signal generator through dummy antenna (200 mmf. and 400 ohms in series) to antenna socket.
- Press button L.
- 3) Adjust IF trap with L 1 to min.

### Alignment of Oscillator and Preselection

Check: with pointer stop on right, pointer must be at corresponding point on the dial. The rotor of the variable capacitor must be flush in the stator.

- Connect signal generator through dummy antenna to antenna socket.

  1a) Press button K: At 6 Mc adjust L 11 (osc.) and L 4 (ant.) to max. [US: At 4 Mc adjust L 11 (osc.) and L 4 (ant.) to max.].
- L 11 (osc.) and L 4 (ant.) to max.].
  1b) At 6.08 Mc adjust image trap (image freq. about 7 Mc) with L 2 to min. [US: At 8 Mc adjust C 20 (osc.) and C 5 (ant.) to max.].
  2a) Switch on ferrite antenna.\* Couple signal generator loosely to ferrite antenna by means of a ferrite rod or a coil. Press button M. At 570 Kc adjust L 13 (osc.) and L 6 (ant.) to max. (ant.) to max
- 2b) At 1520 Kc adjust C 24 (osc.) and C 8 (ant.) to max.
- 2c) If necessary repeat 2a) and 2b).



### Instruction d'alignement

- 2d) Switch off ferrite antenna.\* Connect signal generator through dummy antenna to antenna socket. At 570 Kc adjust L 21 to max.
- Press button L. At 190 Kc adjust L 15 (osc.) and L 8 (ant.) to max.
- \* Only with Feldberg 16 and 1060 US.

### FM Alignment

- a) Press button UK and switch off automatic.
- b) Connect VTVM (10 volts full scale reading) to test points X and X'.
- c) Connect zero-centre microammeter in series with 100 kilohm to test points Z and Y.

### IF Alignment 10.7 Mc

Connect signal generator (unmodulated, output cable matched) through 1000 mmf. to low side of C 106 and chassis. Detune C 106 until the noise voltage disappears on the voltmeter (for this set receiver to 95 Mc).

#### IF Transformer IV (Ratio Detector)

- 1) Adjust coupling subcritical with K 381/3.
- 2) Adjust primary circuit with L 381 to max.
- 3) Adjust secondary circuit with L 383 to zero on microammeter.

#### IF Transformer III

- 1) Adjust coupling subcritical with K 81/2.
- 2) Adjust both circuits with L 81 and L 82 to
- 3) If necessary repeat 1) and 2).
- Adjust coupling critical with K 81 (max. on voltmeter).

### IF Transformer II

- 1) Adjust coupling subcritical with K 191/2.
- 2) Adjust both circuits with L 191 and L 192 to
- 3) If necessary repeat 1) and 2).
- 4) Adjust coupling critical with K 191/2 (max. on voltmeter).

### IF Transformer I

- 1) Adjust coupling subcritical with K 181/2.
- 2) Adjust both circuits with L 181 and L 182 to
- 3) If necessary repeat 1) and 2).
- Adjust coupling critical with K 181/2 (max. on voltmeter).

### IF Transformer IV (Ratio Detector)

Signal generator must now be freq. mod. (freq. deviation about 20 Kc). Voltage between test points X and X' should be about 10 volts.

1) Tighten coupling with K 381/3 until the audio voltage at the output has fallen 10% below

- max.
- 2) Adjust secondary circuit with L 383 to zero on microammeter.
- 3) Adjust primary circuit with L 381 to max.
- Signal generator must now be 30 % ampl. mod. 4) Adjust P 301 to min. audio voltage.
- 5) Adjust primary circuit with L 381 to max.
- 6) Adjust secondary circuit with L 383 to zero on microammeter.

### Alignment of the FM Tuner

Connect VHF signal generator to dipole sockets. 1a) At 90 Mc adjust C 111 (osc.) and C 106 (r.f.) to max.

- 1b) At 100 Mc (US: 104 Mc) adjust L 105 (osc.) and L 104 (r.f.) to max.
  2) At 95 Mc adjust L 102 to max.
- Cut off plate voltage of r.f. ampl. (unsolder R 115), increase input voltage to about 0.5
- 3b) Adjust neutralizing with C 104 to min.
- 3c) Re-solder R 115.
- 4) For exact alignment repeat 1) and 2).

### Stereo indication

Adjust P 302 for best stereo indication (input voltage 100  $\mu \nu$  ) see installation of stereo decoder on page 3.

### Alignement de la partie AM

- a) Mettre hors circuit le circuit CAG en appliquant une tension d'environ 4,5 V et provenant d'une source à faible impédance (par exemple une pile de lampe de poche) sur les points de mesure R (—) et Y (+).
- b) Brancher voltmètre BF à la sortie du récep-
- Tourner la commande des aigus vers la butée de gauche.

### Alignement F.I. 460 kHz

- b) Attaquer la grille de commande de l'ECH 81 avec un génerateur (460 kHz, 30 % modulation d'amplitude) à travers une capacité de 10 nF.

Attention! En tournant la vis de couplage vers la gauche on diminue le couplage des filtres; on augmente le couplage en tournant la vis vers la droite.

#### Filtre IV

- Régler le couplage en-dessous du point critique avec K 384/5.
- 2) Régler les circuits L 384 et L 385 au maxi-
- 3) Si nécessaire, répéter les opérations 1) et 2).
- Régler le couplage au point critique par K 384/5 (tension de sortie maximum).

#### Filtre III

- Régler le couplage en-dessous du point critique avec K 83/5.
- 2) Régler les circults L 83 et L 85 au maximum.
- Si nécessaire, répéter les opérations 1) et 2).
- Régler le couplage au point critique par K 83/5 (tension de sortie maximum).

#### Filtre F.I. 460 kHz

- Attaquer la doullle d'antenne par le générateur à travers une antenne artificielle (200 pF et 400 ohm en série).
- Enfoncer la touche L.
- Régler le filtre F.I. par L 1 au minimum de sortie.

### Alignement des circuits oscillateur et accord

Contrôle: L'aiguille doit correspondre en fin de course vers la droite avec la marque de fin d'echelle du cadran. A ce moment, les lames mobiles du condensateur variable doivent être complètement rentrées.

Brancher le générateur à travers l'antenne arti-ficielle à la douille d'antenne.

- 1a) Enfoncer la touche K. Régler L 11 (oscillateur) et L 4 (circuit accord) au maximum à 6 MHz. [US: Régler L 11 (oscillateur) et L 4 (circuit accord) au maximum à 4 MHz].

  1b) Régler au minimum le filtre frequence Image à 6,08 MHz (frequence image env. 7 MHz). [US: Régler C 20 (oscillateur) et C 5 (circuit accord) au maximum à 8 MHz].
- Mettre en service le cadre\* et coupler le générateur d'une manière lâche au cadre par un battonet ferrite ou une boucle. Enfoncer la touche M. Régler L 13 (oscillateur) et L 6 (circuit d'accord) au maximum sur 570 kHz.
- 2b) Régler C 24 (oscillateur) et C 8 (circuit d'accord) au maximum sur 1520 kHz.
- 2c) Si nécessaire, répéter les operations 2a) et
- 2d) Mettre le cadre hors service.\* Attaquer l'entrée antenne par le générateur à travers l'antenne artificielle. Régler L 21 au maximum sur 570 kHz.
  3) Enfoncer la touche L. Régler L 15 (oscillateur) et L 8 (circuit accord) au maximum sur 190 kHz.
- \* Seulement pour Feldberg 16 et 1060 US.

### Alignement de la partie FM

- a) Enfoncer la touche UK et arrêter l'automa-
- b) Brancher un voltmêtre à lampes (gamme de mesure 10 V) aux points de mesure X et X'.
- Brancher un microampèremètre à zéro cen-tral en série avec 100 kilohm aux points de mesure Z et Y.

### Alignement F.I. 10,7 MHz

Brancher le générateur (non modulé, câble de sortie fermé) à travers 1 nF au point froid de C 106 et la masse. Dérègler C 106 Jusqu'à ce que la tension de souffle disparait au voltmètre (accord du récépteur sur 95 MHz).

- Filtre IV (Détecteur)
  1) Découpler par K 381/3.
- Régler le primaire au maximum sur le volt-mètre par L 381.
- 3) Régler le secondaire par L 383 pour obte-nir zéro sur le microampèremètre.

- Régler le couplage en-dessous du point critique par K 81/2.
- Régler les deux circuits au maximum au volt-mètre par L 81 et L 82.
- 3) Si nécessaire, répéter les opérations 1) et 2).
- A) Régler le couplage au point critique par K 81/2 (tension max. au voltmètre).

#### Filtre II

- Régier le couplage en-dessous du point cri-tique par K 191/2
- Régler les deux circuits au maximum par L 191 et 192.
- 3) Si nécessaire, répéter les opérations 1) et 2).
- Régler le couplage par K 191/2 au point cri-tique (tension max. au voltmètre).

- Régler le couplage en-dessous du point cri-tique par K 181/2.
- 2) Régler les deux circuits au maximum par L 181 et 182.
- Si nécessaire, répéter les opérations 1) et 2).
- 4) Régler le couplage au point critique par K 181/2 (tension max. au voltmètre).

### Filtre IV (Détecteur)

Générateur modulé en fréquence (excursion environ 20 kHz). La tension sur les points de mesure X — X' doit être le l'ordre de 10 V.

- 1) Augmenter le couplage par K 381/3 pour que la tension de sortie BF tombe de 10 % par rapport à la tension maximum.
- Parfaire le réglage du secondaire par L 383 pour obtenir le zéro sur le microampèremètre.
- Parfaire le réglage du primaire par L 381 pour obtenir le maximum sur le voltmètre. Moduler maintenant le générateur en amplitude
- Régier P 301 pour un minimum de la tension BF de sortie.
- 5) Parfaire le réglage du primaire par L 381 (maximum au voltmètre).
- 6) Régler le secondaire par L 383 pour obtenir le zéro au microampèremètre.

## Alignement du bloc HF-FM

Brancher le générateur sur les douilles d'antenne (dipôle).

- 1a) Régler au maximum à 90 MHz C 111 (oscillateur) et C 106 (circuit de plaque).

  1b) Régler au maximum à 100 MHz (US: 104MHz) L 105 (oscillateur) et L 104 (circuit de plaque). Régler L 102 au maximum à 95 MHz.
- 3a) Couper l'alimentation plaque de l'étage HF (dessouder R 115). Augmenter la tension d'entrée à environ 0,5 mV.
- 3b) Régler le trimmer de neutralisation C 104 au
- 3c) Souder R 115 pour rétablir l'alimentation de l'étage HF. Pour un alignement exact, répéter les opérations 1) et 2).

### indication stéréo

Ajuster P 302 au meilleur indication stéréo (signal d'entrée 100  $\mu$ V). Voir installation du décodeur stéréo (page 3).

Teil	Bemerkungen	BestNr.	Teil	Bemerkungen	BestNr.
Gehäuse mit Lautsprech	ern		Ferrit-Antenne		
Versandkarton		6503 000 802	Ferrit-Antenne	komplett	6503 028 00
Schutzhülle		6503 000 814	Ferritstab mit Spule	L 3	3882 001 11
Gehäuse hell	ohne Karton	6503 151 000	Stabträger		6112 000 29
" dunkel	,	6503 101 000	Lötstift		2255 111 00
Bedienungsleiste		6503 100 092			
Spezialschraube M 5 x 23	Chassis-Befestigung	2158 040 000	Tastenaggregat		
Gummifuß	29 69	2922 023 005	Tastenmechanik		6503 500 00
Gummischeibe	H H	2923 039 000 2202 711 000	Tastenknopf		6503 507 00
Jnterlagscheibe Filzstreifen 1,5 x 12 x 135 mm	helle Gehäuse	2912 116 000	Tastenfelder		2971 009 00
1,5 x 12 x 350 mm	Helle Gellause	2912 340 000		UKW	2971 008 00
, 1,5 x 12 x 135 mm	dunkle Gehäuse	2912 115 000	"	Ein-Aus	2971 010 00
1,5 x 12 x 350 mm	n n	2912 339 000	Zugfeder	für Falle	2972 014 00
Antennenstreifen	für Gehäuse-Dipol	6303 109 004	Schieber	für Stereo-Taste	6503 503 00 6503 500 23
JKW-Ableitung	*	6503 107 004	Auslösehebel	**	2973 002 00
Stecker		5803 051 004	Drehfeder Federsatz	T 4	6503 510 00
lückwand	komplett	6503 068 000	Hebel, komplett	für Ein-Aus-Taste	6503 501 00
Schallwand		6503 106 000	Kontaktschieber I	Federn rechts	6503 520 00
Schallwandstoff	the Oak - Users of	6503 100 134 6303 100 055	. I	" links	6503 521 00
efestigungsfeder	für Schallwand 105/190 mm	5998 050 003	" "	mit Nase für T 4	6503 522 00
autsprecher	grün	3556 004 003	Oberfeder	für Kontaktschieber	6303 500 23
Stecker 3-polig	8, 411	5555 507 500	Unterfeder		6303 500 2
			Kontaktmesser	auf der Printplatte	6300 000 46
Chassi <b>s</b>			Vorkreisspule KW	L 4/5	6503 050 00
lanschsteckdose, 5-polig	für PU und TB	3554 004 000	" MW	L 6/7	6503 051 00 6503 052 00
weitlautsprecher-Buchse		3556 063 000	, LW	L 8/9	6503 053 0
Stereolautsprecher-Buchse		3556 061 000	Osziliatorspule KW	L 11/12 L 13	6503 054 0
Intennenanschlußplatte	ungeschaltet	6503 031 004	" MW " LW	L 15	6503 055 0
Contaktfeder	für Antennenschalter	5800 000 415	Kernschraube	3 mm $\phi$ , blau	3618 012 0
IF-Platte	komplett	6503 040 002	Kernsomaabe	2,3 mm $\phi$ , weiß	3618 020 0
Röhrenfassung, noval		3536 051 000	Trimmer 425 pF	C 8, C 24	3234 013 0
, heptal	Meßbuchse	3537 031 000	Netzschalter	S 601, S 601', S 601"	5802 300 1
Kontaktmesser	l.amalath	6300 000 464 6503 060 002			
NF-Platte Röhrenfassung, noval	komplett	3536 058 000	UKW-Teil		
Gabelfeder	für Decoder	2259 003 004		I Del	6503 900 0
Bügelfeder		6595 000 054	UKW-Teil	ohne Röhre C 117 / L 108 / C 118	5901 912 0
Röhrenhalter	für EMM 803	6503 027 004	Saugkreisplatte Antennenspule	L 101/102	5806 915 0
Sicherungsscheibe		2211 104 000	Anodenkreis	L 104 / C 106	6212 914 0
Gummiprofil	für Röhrenhalter	2931 071 005	Oszillatorkreis	L 105/106 / C 111	6212 919 0
Röhrenfassung, noval	für EMM 803	3536 024 000	Abstimmstange	87—104 MHz	6212 902 0
Abdeckkappe	für Sieb-Elkos	6503 300 063	Führungstopf	für Abstimmstange	5806 900 2
Vetzkabel	komplett	5803 045 004	Gleitfeder	für Führungstopf	5802 900 0
			UKW-Seil		6503 078 0
Skala, Antrieb, Knöpfe			Gewindebolzen		6303 900 0
		EE03 000 061	Gewindehülse	für OszAbgleich	6303 900 0
Skala Skalanklammar	Skalenbefestigung	6593 000 061 6302 000 094	Druckfeder	für UKW-Hebel	2971 045 0
Skalenklammer Kunststoffprofil	Skalenbelestigung	6503 003 250	Filter I	2 #	6503 910 0
Abdeckung	links und rechts	0303 003 200	Kernschraube	3 mm $\phi$ , weiß	3618 002 0 5800 900 0
Abdeckung	hinter Skala	6503 000 354	Abschirmzylinder	für ECC 85 Plastic	3571 003 (
Skalenlampe	7 V, 0,3 A (E 10)	3501 064 000	Durchführungsstützpunkt Lötösenleiste	Flastic	5901 900 (
_ampenfassung		3541 001 000	UKW-Drossel	L 103 / R 103	3843 001
Blendenstoff groß	hinter der Skala	6503 000 613	Ferroxcube-Perle	L 107	6099 500 2
" klein	n	6503 000 623	HF-Drossel	L 109	3843 025
Zeiger AM		6503 058 004	,	L 111	3843 003
" FM		6503 059 004	Neutralisations-Trimmer	C 104	3231 001 (
AM-Zeigerseil		6503 075 004			
FM-Zeigerseil	Co. AM I EM Co. I	6503 076 004	Transformatoren, Filter	Spulen	
Zugfeder Zeigerauflageseil	für AM und FM-Seil AM und FM	2972 031 005	Netztrafo	Tr. 601	6503 350 (
Zeigeraunagesen Zugfeder	AM und FM	6503 074 004 2972 031 005	Anschlußplatte	17. 001	6503 303
Zeigerauflageseil	FM	6503 077 004	Spannungsanzeiger	auf Anschlußplatte	6112 302
Zugfeder	. ***	2972 035 005	Sicherung T 0,4 A	für 220 V	3505 051
Seilrolle	10/14 mm Φ	2863 035 005	" T 0,7 A	für 120 V	3505 073
AM-Seilrad		6503 804 004	" 6,3 A	Heizsicherung	3506 105
FM-Seilrad		6503 800 163	Abdeckkappe	für Elkos	6503 300
Anschlag	für FM-Seilrad	6303 000 175	Ausgangstrafo	Tr. 401	6390 324
Federscheibe		2213 025 000	19	Tr. 501 (mit Buchse)	6390 325
Drehknopf	Bässe, Höhen	6503 021 004	Buchse, 3-polig	grün	3556 014
1*	Lautstärke	6503 023 004	Stecker, 3-polig		3556 004
11	Balance	6503 024 004	Filter II	mit Transistor	6503 410
n	Senderwahl AM	6503 026 004	. " 111	mit Diader	6503 420 6503 430
11	Senderwahl FM	6503 022 004	" IV Kernschraube	mit Dioden	3618 002
" Lagerschiene, vormontiert	Automatic AM/FM-Antrieb	6503 025 004 6503 018 003	IZELISCIL SUDE	3 mm $\phi$ , welß 2,3 mm $\phi$ , rot	3618 011
Federsatz	für Automatic-Schalter	5806 608 004	Spulenkombination	2,3 mm φ, τοι L 1 / L 2	6503 032
1 30013012	iai Automatic-Ochanel		•		
Rastfeder		6503 000 525	Kernschraube	2,3 mm ∅, rot	3618 001

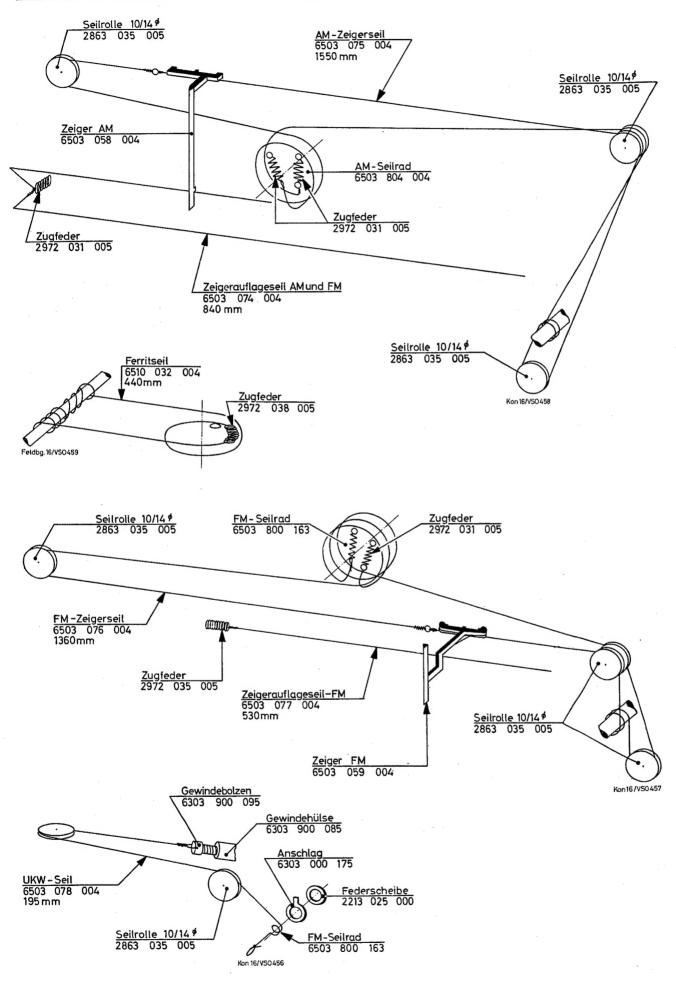
Teil	Bemerkungen	BestNr.	Teil	Bemerkungen	BestNr.
Halbleiter B 250 C 135 AF 126 2 x AA 113 BA 101	Selengleichrichter Transistor Dioden-Paar Kapazitäts-Diode	3515 062 000 3528 010 000 3512 023 000 3512 072 000	Regler Lautstärkeregler Balanceregler Höhenregler Tiefenregler Einstellregler	2 × 1 M P 401/501 3 + 3 M P 504 2 × 3 M P 402/502 2 × 4 M P 403/503 2,5 K P 301 100 K P 302	6503 000 563 6503 000 583 6503 000 573 3377 756 000 3375 011 000

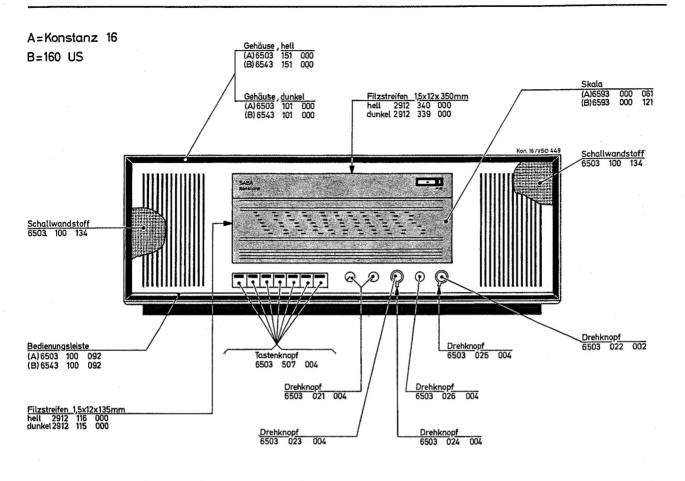
## Ersatzteilliste · SABA 160 US

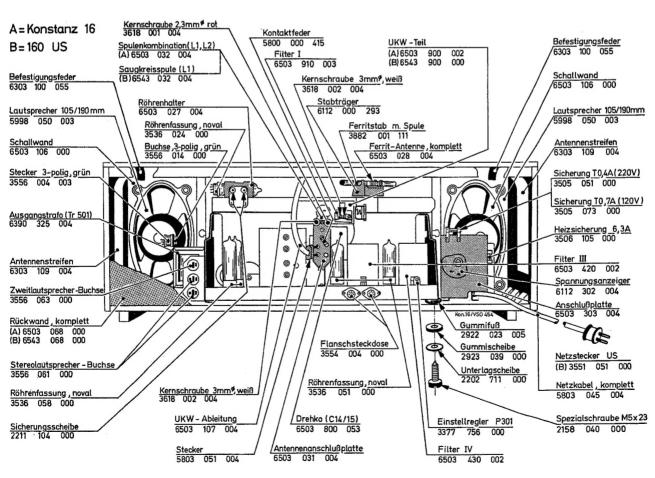
Teil	Bemerkungen	BestNr.	Teil	Bemerkungen	BestNr.
Es gilt die Ersatzteill	iste <b>Konstanz 16</b> mit folgender	Anderungen:			
Gehäuse mit Lauts	prechern		Tastenaggregat		
Umkarton		6543 000 822	Vorkreisspule KW	L 4/5	6543 050 004
Gehäuse hell		6543 151 000	Oszillatorspule KW	L 11/12	6543 053 004
" dunkel		6543 101 000			
Bedienungsleiste		6543 100 092			
Rückwand	komplett	6543 068 000			
			UKW-Teil		
			UKW-Teil	ohne Röhre	6543 900 000
Chassis			Abstimmstange	87-108 MHz	6152 901 004
HF-Platte	komplett	6543 040 002			
Netzstecker	US	3551 051 000		Ċ	
TTG1231GONG1	00	000. 001 000		. 40.00	
			Transformatoren, Filt	er, Spulen	
0. 1. 4			Saugkreisspule	L 1	6543 032 004
Skala, Antrieb, Kni	opre				
Skala		6593 000 121			

# Ersatzteilliste · SABA Feldberg 16 Stereo · SABA 1060 US

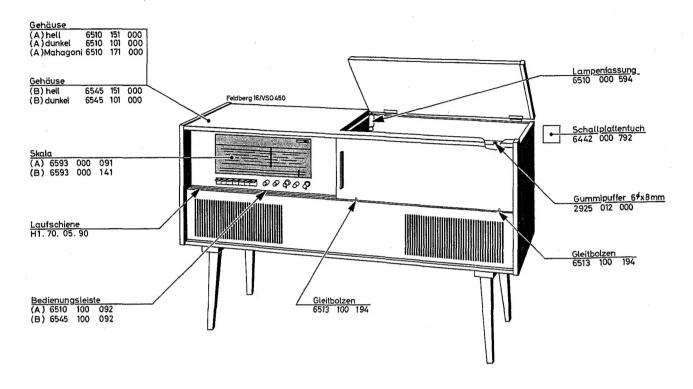
Teil	Bemerkungen	BestNr.	Teil	Bemerkungen	BestNr.
Es gilt die Ersatzteilliste <b>K</b>	onstanz 16 bzw. SABA 160 l	JS mit folgenden Än	derungen:		
Gehäuse mit Lautsprech	hern		Chassis		
Versandkarton Schutzhülle	Feldberg 16 SABA 1060 US	6510 000 802 6545 000 802 6510 000 814	HF-Platte " NF-Platte	Feldberg 16 SABA 1060 US	6510 040 002 6545 040 002 6510 060 002
Gehäuse hell " dunkel " Mahagoni " hell	Feldberg 16	6510 151 000 6510 101 000 6510 171 000 6545 151 000	Netzkabel Netzstecker	komplett US	5813 301 004 3551 051 000
" dunkel Bedienungsleiste	Feldberg 16 SABA 1060 US	6545 101 000 6510 100 092 6545 100 092	Skala, Antrieb, Knöpfe Skala	Feldberg 16	6593 000 09
Flügelschraube M 5 x 35 UKW-Ableitung Rückwand kompl.	Chassis-Befestigung für Gehäuse-Dipol Feldberg 16	2199 010 000 6510 020 004 6510 070 000	<b>"</b>	SABA 1060 US	6593 000 14
Deckelheber	SABA 1060 US mit Feder	6545 070 000 6413 104 003	Ferrit-Antenne		
Gummipuffer 6 $\phi$ x 8 mm Lampenfassung Aufnahmefeder Schallplattentuch	ohne Feder Phono-Beleuchtung für Wechslerachse	6413 105 003 2925 012 000 6510 000 594 5916 000 094 6442 000 792	Ferrit-Antenne, kompl.  Ferritstab mit Spule  " Gummiring	Feldberg 16 SABA 1060 US Feldberg 16 SABA 1060 US für Ferritstab	6510 028 00 6545 028 00 3882 001 11 3882 013 11 2920 031 00
Laufschiene Gleitbolzen Schallwand Schallwandstoff	untere Türführung "	H 1.70.05.90 6513 100 194 6510 107 000 6510 100 104	Stabträger Seeger-Ring (10 mm) Federsatz Spule	für Stabträger S 3, S 3' L 21	6510 031 00 2214 030 00 6306 018 00 6505 031 00 6510 032 00
Lautsprecher	150/220 mm 85 mm Φ	5998 250 003 5998 410 003	Ferritseil Zugseil	mit Zugfeder	2972 038 00



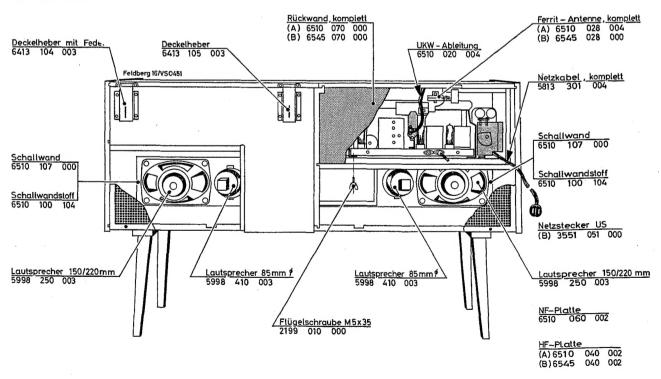


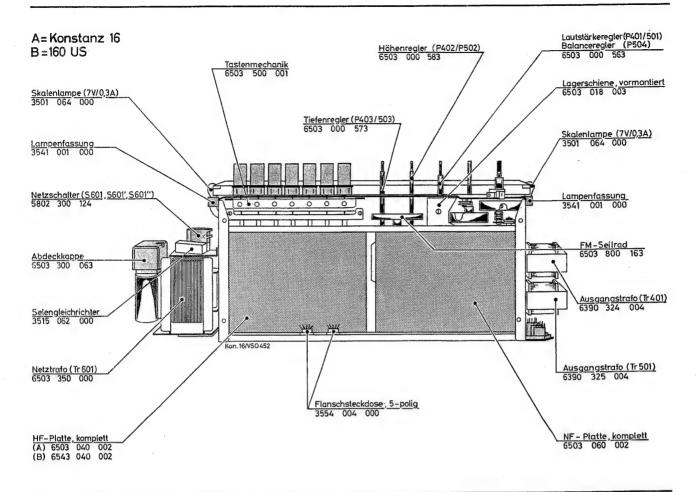


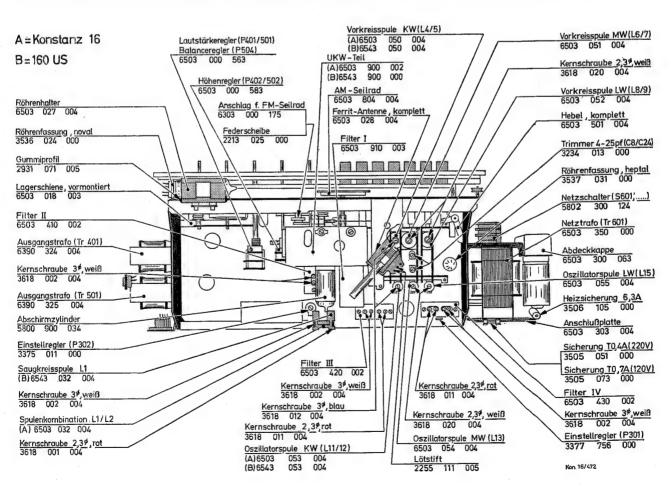
### A=Feldberg 16 B=1060 US

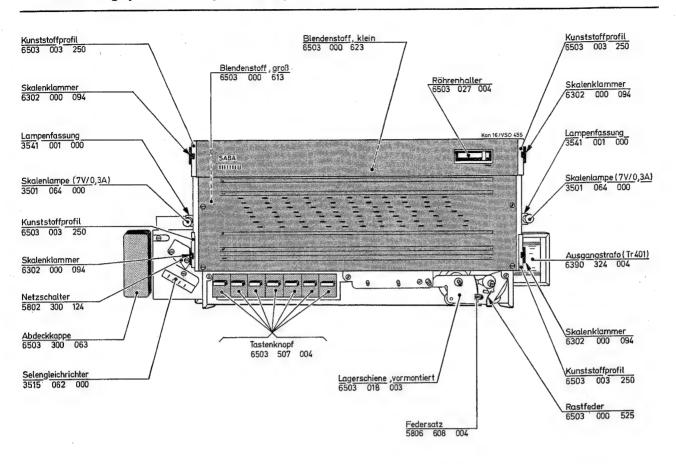


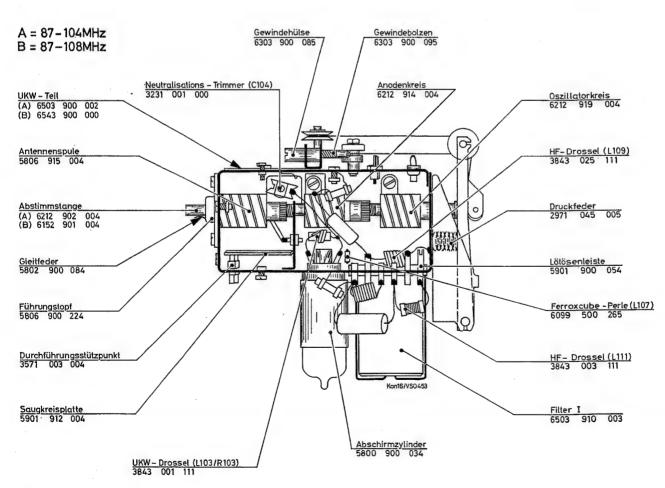
A = Feldberg 16 B = 1060 US

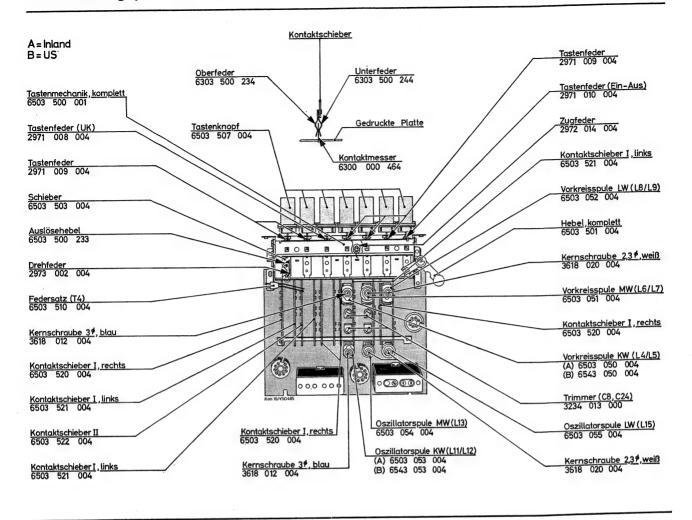


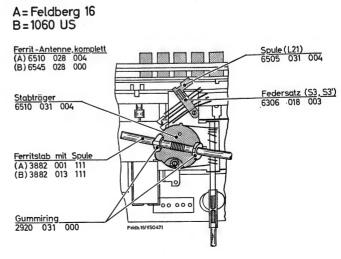




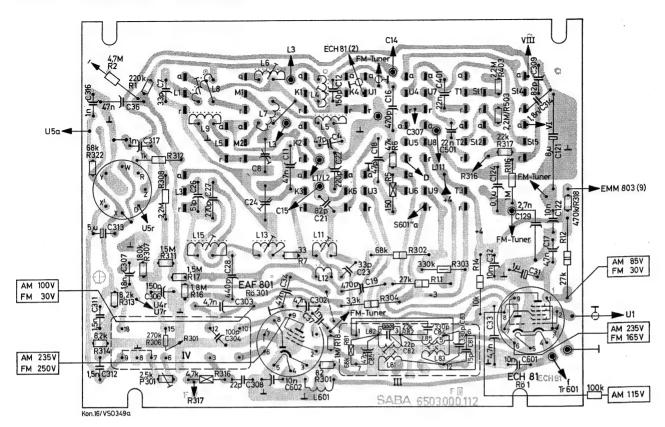






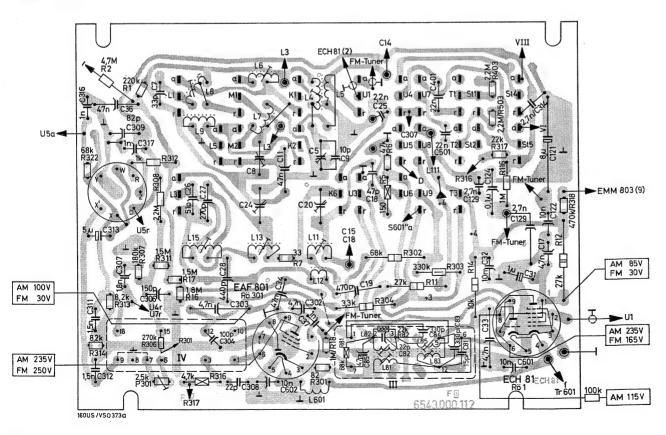


Lötseite · Soldering side · Côté soudure

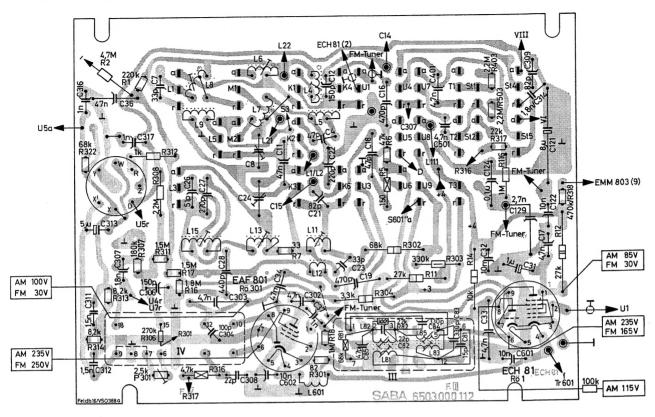


Konstanz 16

### **SABA 160 US**

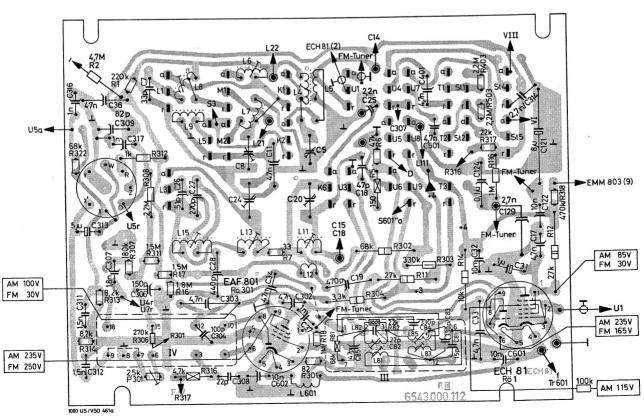


Lötseite · Soldering side · Côté soudure

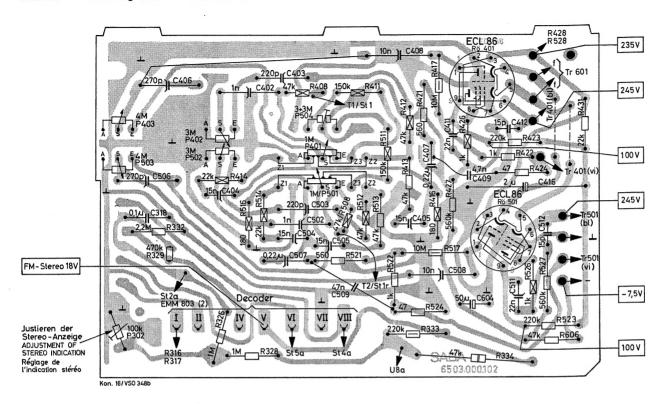


Feldberg 16

### **SABA 1060 US**



Lötseite · Soldering side · Côté soudure



Konstanz 16 · SABA 160 US

Feldberg 16 · SABA 1060 US

